



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑩ DE 40 07 926 C 1

⑤① Int. Cl.⁵:
B 09 B 3/00
B 29 B 17/00
B 29 C 43/10

②① Aktenzeichen: P 40 07 926.0-44
②② Anmeldetag: 13. 3. 90
④③ Offenlegungstag: —
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 29. 8. 91

DE 40 07 926 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:

Sauermann, Michael; Spieker genannt Döhmann,
Heinz, 4800 Bielefeld, DE

⑥① Zusatz zu: P 39 19 854.5

⑦② Erfinder:
gleich Patentinhaber

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:
DE 39 19 854 A1

⑤④ Verfahren zur Herstellung von Bauteilen unter Verwendung von Kunststoffabfällen

DE 40 07 926 C 1

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Bauteilen, das dadurch gekennzeichnet ist, daß man Kunststoffabfälle mit einem duroplastischen oder thermoplastischen Kunststoff vermischt, und die Mischung erhärten läßt.

Durch verstärkende Profile aus Stahl, Holz, Kunststoff oder Fasern (Glas oder Kohle) wird eine hohe Tragfähigkeit erreicht. Die zu mischenden, vermischten Kunststofffälle, und die einzulegenden Profile sind von dem thermoplastischen oder duroplastischen Kunststoff umgeben. In Formen gegeben, oder gepreßt, entsteht ein neues Bauteil.

Als Bauteile kommen in Frage:
Handläufe, Fensterbänke, Ersatz für Holzbalken oder Bretter, Platten für außen und innen, Bauteile zur Verkleidung von Wänden und Dächern, Zäune und sonstige der Witterung ausgesetzten Bauteile, Verschalbretter und Paletten, Gebrauchsgegenstände. Das Verbindungsmaterial (Thermo-, Duroplaste) ist eingefärbt oder transparent.

Bei der Verwendung von duroplastischen und thermoplastischen Kunststoffen als Einbettungsmaterial findet sich eine breite Palette von vorteilhaften Eigenschaften. So kann man zum Beispiel Elastizität, Leitfähigkeit, Biegefähigkeit, Wärmefestigkeit, Oberflächenstrukturen und Formgebung erreichen, die sich mit Kunstharz nicht verwirklichen lassen. Bei einem Versuch z. B. mit PU läßt sich ein Werkstück biegen, verdrehen und es geht wieder in Ausgangsstellung zurück, ohne das Werkstück zu zerstören. Dadurch läßt sich eine extreme Anpassung an den Untergrund erreichen.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von Bauteilen, dadurch gekennzeichnet, daß man Kunststoffabfälle mit einem duroplastischen oder thermoplastischen Kunststoff vermischt, und die Mischung erhärten läßt.
2. Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffabfälle auch Reste von Verbundstoffen, wie Metalle, enthalten.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in die Kunststoffabfall-Kunststoff-Mischung zusätzlich Verstärkungen, wie Profile und Glasfaser, so eingelegt werden, daß diese nach Erhärtung fest integriert sind.
4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberfläche des Bauteils zusätzlich durch Zugabe von mineralischen Stoffen, wie Sand, bestimmt wird.
5. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberfläche des Bauteils aus dem verwendeten Kunststoff besteht.
6. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberfläche des Bauteils zusätzlich eingefärbt ist.
7. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bauteile vor der vollständigen Erhärtung gepreßt werden.
8. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffabfälle als Pulver, Granulat oder in Stücken eingesetzt werden.

Component prodn. e.g. window sills, etc. - involves mixing plastic waste material containing glass fibres with thermoplastic material and hardening

Patent Number: DE4007926

Publication date: 1991-08-29

Inventor(s):

Applicant(s):

Requested Patent: ☐ DE4007926

Application Number: DE19904007926 19900313

Priority Number(s): DE19904007926 19900313; DE19893919854 19890619

IPC Classification: B09B3/00; B29B17/00; B29C43/10

EC Classification: B29B17/00D, E04C2/16, E04C3/29, B09B3/00D

Equivalents:

Abstract

A process for producing components includes mixing plastic waste with a duroplastic or thermoplastic material and then allowing the mixt. to harden. The plastic waste pref. also includes laminate material waste. The waste mixt. pref. contains glass fibres for reinforcement, and the surface of the component is pref. coloured.

ADVANTAGE - The components, e.g. hand-rails, window sills etc. are weather resistant, and are simple to produce.

Data supplied from the esp@cenet database - I2